

| | |
|-------------|---|
| Title | 淋菌性感染症の疫学的・治療学的研究Sultamicillinによる検討 |
| Author(s) | 熊本, 悦明; 酒井, 茂; 郷路, 勉; 辺見, 泉; 玉手, 広時; 田端, 重男; 猪野毛, 健男; 丹田, 均 |
| Citation | 泌尿器科紀要 (1986), 32(1): 151-161 |
| Issue Date | 1986-01 |
| URL | http://hdl.handle.net/2433/118707 |
| Right | |
| Type | Departmental Bulletin Paper |
| Textversion | publisher |

淋菌性感染症の疫学的・治療学的研究 Sultamicillin による検討

札幌医科大学泌尿器科学教室（主任：熊本悦明教授）

熊 本 悦 明 ・ 酒 井 茂

札幌泌尿器科医院（院長：郷路 勉）

郷 路 勉

辺見医院（院長：辺見 泉）

辺 見 泉

玉手医院（院長：玉手広時）

玉 手 広 時

田端皮膚泌尿器科医院（院長：田端重男）

田 端 重 男

いのけ医院（院長：猪野毛健男）

猪 野 毛 健 男

東札幌三樹会病院（院長：丹田 均）

丹 田 均

EPIDEMIOLOGICAL AND THERAPEUTIC STUDIES OF GONORRHEAL INFECTION

—CLINICAL EFFICACY OF SULTAMICILLIN—

Yoshiaki KUMAMOTO and Shigeru SAKAI

From the Department of Urology, Sapporo Medical College

(Director: Prof. Y. Kumamoto)

Tsutomu GOHRO

From the Sapporo Urology Clinic

(Chief: Dr. T. Gohro)

Izumi HENMI

From the Henmi Clinic

(Chief: Dr. I. Henmi)

HirotoKI TAMATE

Form the Tamate Clinic

(Chief: Dr. H. Tamate)

Shigeo TABATA

From the Tabata Clinic

(Chief: Dr. S. Tabata)

Takeo INOKE

*From the Inoke Clinic**(Chief: Dr. T. Inoke)*

Hitoshi TANDA

*From the Higashi Sapporo Sanjukai Hospital**(Chief: Dr. H. Tanda)*

We conducted an epidemiological study including analyses of background factors of 192 male and 13 female patients with gonorrheal infection in the Sapporo area and at the same time, investigated the therapeutic efficacy of sultamicillin, an ester linked prodrug of ampicillin and β -lactamase inhibitor sulbactam in the treatment of these patients.

The percentage of infections in Sapporo was rather high in the young generation, being as high as 13.5% in teen-age boys and 30.8% in teen-age girls, which were higher than the 6.1% and 6.3% of corresponding groups in Honshu island. The source of infections was so-called special public bath-house which accounted for about 31.8% of all cases which however, was lower than the 50% in Honshu island. By contrast, the percentage of their friends or so-called pick-up friends as a source of infection in Sapporo was as high as 46.9% which was significantly higher than the 19.9% in Honshu. Juveniles who had nonprostitutes of the other sex as a source of infection are a characteristic of the patients in Sapporo.

The isolation rate of PPNG was 13.8%. The MIC (10^6 CFU/ml) of sultamicillin ranged from 0.05 to 0.39 μ g/ml in β -lactamase non-producing strains and from 0.20 to 1.56 μ g/ml in β -lactamase producing strains showing no trend of higher MIC against β -lactamase producing strains. There was almost no difference in the efficacy of sultamicillin between a daily dose of 750 mg (2 tablets) and 1125 mg (3 tablets) nor in side effects.

The eradication rate (efficacy rate) of gonococcus following a 3-day therapy was 96.2% (38.9% excellent cure rate) in male patients and 83.3% (8.3%) in female patients. In 31% of the male patients who underwent a 7-day therapy, residual serous secretion was found though some inaccuracy is involved in this data since dropouts were not counted. This suggests the need of concurrent therapy with other appropriate drugs in consideration of possible mixed infection involving *Chlamydia trachomatis* or other microorganisms.

Key words: Gonorrheal infection, PPNG, Sultamicillin

はじめに

世界的な淋菌感染症の流行に呼応するように最近本邦においてもかなり淋菌感染例が増えつつある。ことに性産業の繁盛とあいまって歓楽街が、この淋菌感染症のみならず、sexually transmitted disease 全体の感染源として重要な地位を占めるようになってきていることが、公衆衛生学的な立場からも識者の間で問題視されている。

しかも注目すべきことは分離淋菌に β -lactamase 産生能を有する PPNG が、かなりの頻度で見られるようになりつつあることで、全国平均では、はや10%台の分離率に達するようになっている。

そこでわれわれは札幌における淋菌感染症症例について、疫学的分析をおこない、同時に分離淋菌の β -lactamase 産生株の頻度を検索した。また、 β -lactamase inhibitor である sulbactam (以下 SBT) と ampicillin (以下 ABPC) との ester 結合形である Sultamicillin を用い、それら β -lactamase 産生株感染例での治療効果につき臨床治験をおこなったので報告する。

対象と方法

(対象症例)

1983年6月より1983年10月まで、札幌市内にあるわれわれ札幌 STD 研究会 group の診療施設を訪れた

男子192例，女子13例につき検討した。

しかし初診後再診しえなかった症例があり実際に Sultamicillin による治療効果を分析しえたものは168例（男子156例，女子12例）にとどまった。

（診断および細菌学的検討）

分泌物中に淋菌を培養し確認したものを，淋菌感染例と診断した。各診療施設において男子尿道分泌物および女子子宮頸管分泌物中の白血球内グラム陰性球菌を確認した症例の分泌物を trans grow 培地に接種し，第一臨床検査センターで淋菌の分離同定をおこなった。分離菌を増菌して，活性炭を入れたゼラチンディスク用半流動培地に入れ -70°C に凍結保存し，まとめて東京臨床検査センター（担当出口）にて β -lactamase 産生能および MIC を測定した。

（治療法）

Sultamicillin 375 mg 含有錠剤を1回2または3錠（750 mg または 1,125 mg）投与し，原則として7日間治療を施行した。なお1錠中に含まれる SBT と ABPC の比は等モルであり，重量比はほぼ2：3の割合である。

治療効果は3日目および7日目に検討した。

1) 尿道分泌物の有無，2) 分泌物残存例では分泌物の

性状と細菌残存の有無，3) 分泌物消失例は初尿中白血球数（一部は尿道スミア中白血球数）の所見により下記のごとき判定をおこなった。

淋菌残存は無効，淋菌消失を有効とした。有効を臨床的立場から分泌物消失を excellent，漿性分泌物残存を good，膿性分泌物残存を fair に分類した。

なお，excellent 症例も初尿または尿道スミア所見により3段階に分類して記載した。

| | 初尿中白血球 (\diagup HPF 400X) | 尿道スミア白血球 (\diagup HPF 1000X) |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
| A | ≥ 10 | ≥ 5 |
| B | 9 ~ 1 | 4 ~ 1 |
| C | 0 | 0 |

症例背景因子

1 年齢分布

男女症例205例の年齢分布を図示すると Fig. 1 のごとくになる。男女とも今までのわれわれ札幌 STD group での data とほぼ同一の年齢分布パターンといつてよい。

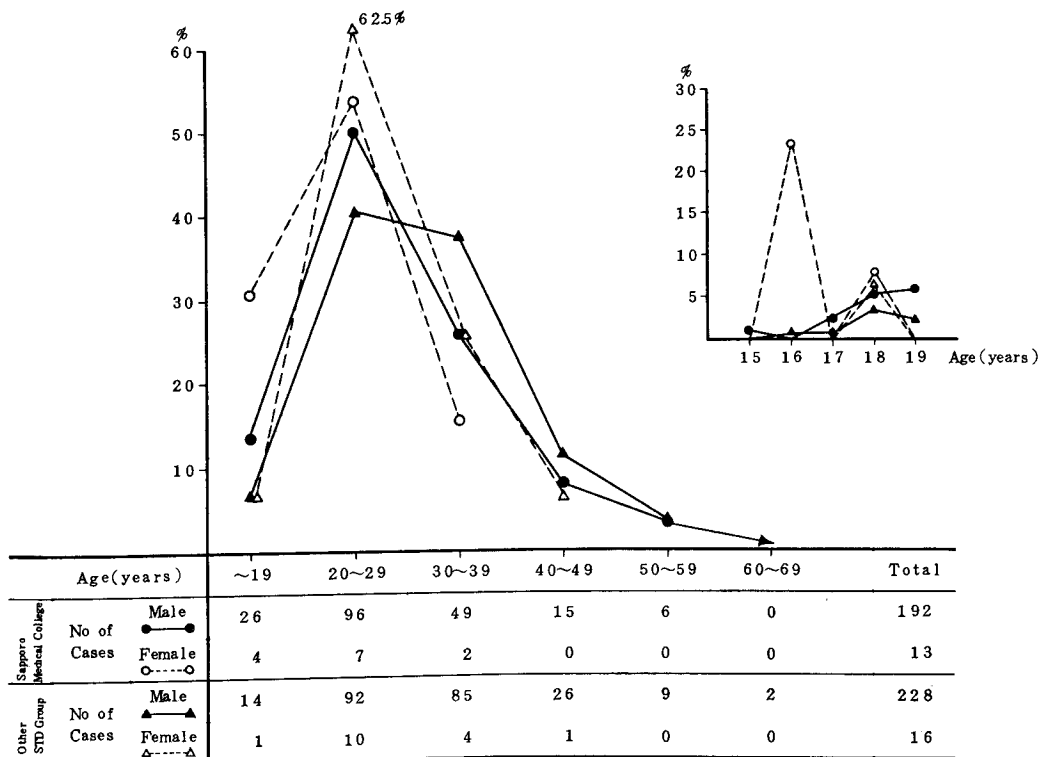


Fig. 1. 淋菌感染症の性別・年齢分布

(札幌医大)

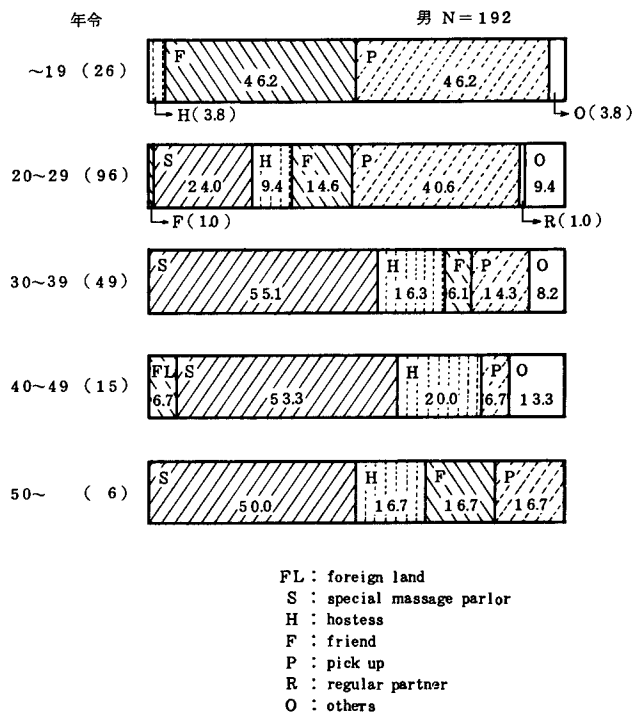


Fig. 2. 年齢別感染機会

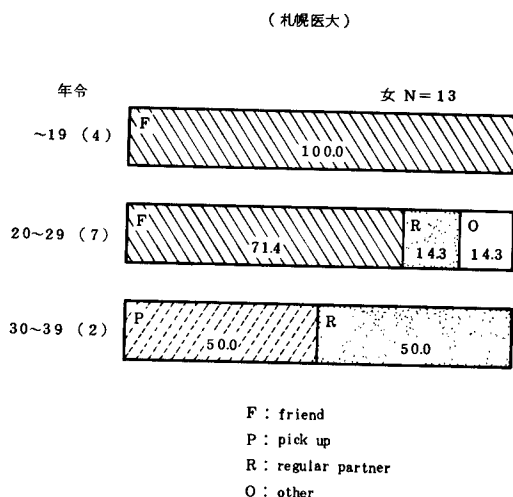


Fig. 3. 年齢別感染機会

今回のわれわれの検討と同時に全国的な泌尿器科STD研究会組織でも Sultamicillin の淋菌感染症の治療試験を施行したが、札幌以外の施設での年齢分布集計 (Fig. 1) をみると、札幌での患者年齢層がかなり若年層に偏っていることがわかる。ことに10歳代症

例が札幌では男子13.5%、女子30.8%であるのに比して、本州での集計では男子6.1%、女子6.3%であるということはきわめて注目すべき点といってよい。

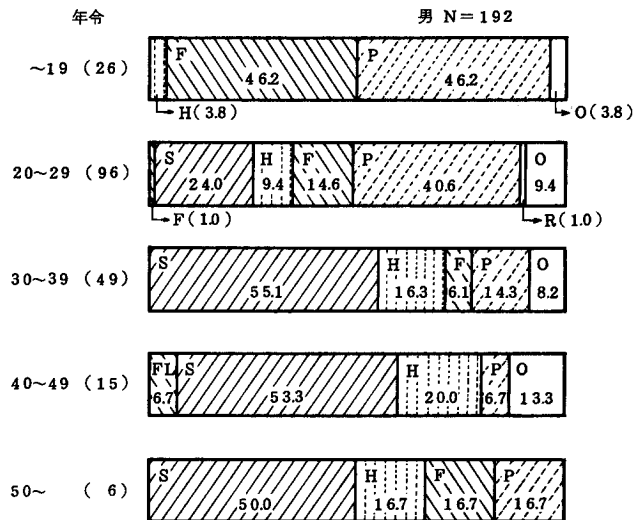
2 感染源分析

男女症例の年齢別感染源分布をまとめたものが (Fig. 2, 3) であるが、これも今までのわれわれの検討と大差ない。しかし興味深いのは、前述の本州泌尿器科STD研究会 group による症例の data (Fig. 4, 5) と比較してみると、感染源の分布に差があることがわかる。アマチュアが札幌地区で占める割合が高く、逆に特殊浴場の割合が低い。本州ではいわゆる特殊浴場従業女子よりの感染率が50% (114/228) であるのに比して、札幌では31.8% (61/192) と低く、逆にアマチュアが本州では19.9% (45/228) であるのに比して札幌では46.9% (90/192) と非常に高い。これは症例の年齢が若いほうに偏っているのみでなく、10歳代でも本州では特殊浴場:アマチュア比がほぼ1:3であるのに対し、札幌ではほとんどがアマチュアである点、地域による性的環境の違いがあることが示されているといつてよい。

3 潜伏期

潜伏期は男子例では1~3日が19.8%、4~7日が

(札幌医大)



FL : foreign land
 S : special massage parlor
 H : hostess
 F : friend
 P : pick up
 R : regular partner
 O : others

Fig. 2. 年齢別感染機会

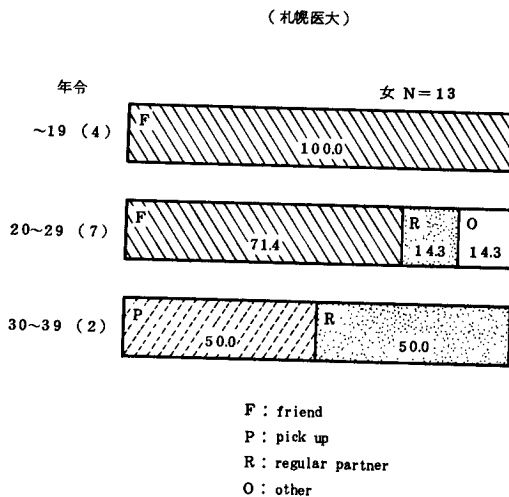


Fig. 3. 年齢別感染機会

今回のわれわれの検討と同時に全国的な泌尿器科STD研究会組織でも Sultamicillin の淋菌感染症の治療試験を施行したが、札幌以外の施設での年齢分布集計 (Fig. 1) をみると、札幌での患者年齢層がかなり若年層に偏っていることがわかる。ことに10歳代症

例が札幌では男子13.5%、女子30.8%であるのに比して、本州での集計では男子6.1%、女子6.3%であるということはきわめて注目すべき点といってよい。

2 感染源分析

男女症例の年齢別感染源分布をまとめたものが (Fig. 2, 3) であるが、これも今までのわれわれの検討と大差ない。しかし興味深いのは、前述の本州泌尿器科STD研究会 group による症例の data (Fig. 4, 5) と比較してみると、感染源の分布に差があることがわかる。アマチュアが札幌地区で占める割合が高く、逆に特殊浴場の割合が低い。本州ではいわゆる特殊浴場従業女子よりの感染率が50% (114/228) であるのに比して、札幌では31.8% (61/192) と低く、逆にアマチュアが本州では19.9% (45/228) であるのに比して札幌では46.9% (90/192) と非常に高い。これは症例の年齢が若いほうに偏っているのみでなく、10歳代でも本州では特殊浴場：アマチュア比がほぼ1：3であるのに対し、札幌ではほとんどがアマチュアである点、地域による性的環境の違いがあることが示されているといってよい。

3 潜伏期

潜伏期は男子例では1~3日が19.8%、4~7日が

(その他のSTD Group)

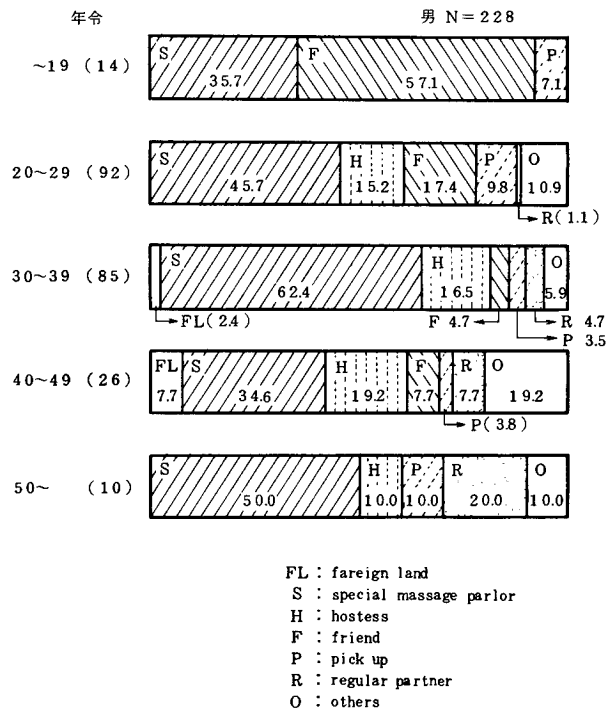


Fig. 4. 年齢別感染機会

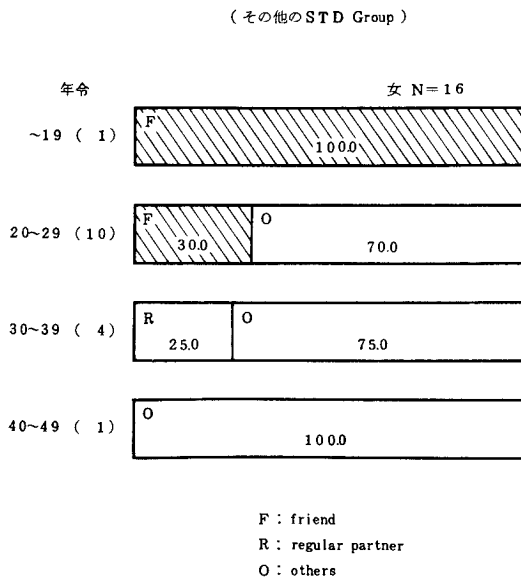


Fig. 5. 年齢別感染機会

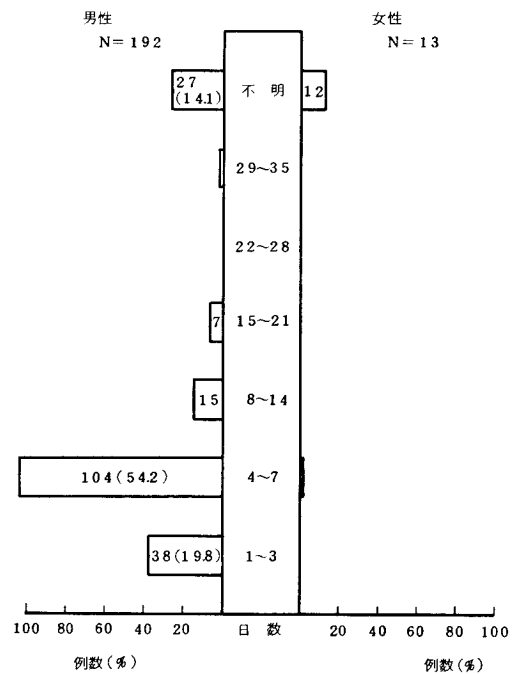


Fig. 6. 性別・潜伏期

54.2%であり、本州のそれとほぼ同一である (Fig. 6). 1週間以上のものが11.5%, ことに2週間以上が3.6%みられることは臨床潜伏期の延長がいわれている現在注目されるところである.

4 分泌物の性状

男子症例の尿道分泌物は、膿性183 (95.3%), 漿性7 (3.6%), 不明2 (1.0%), 女子症例の子宮頸管分泌物は膿性13 (100%), 漿性0 (0%) であった.

ほとんどが膿性であるが3.4%程度に漿性のものが見られることは、潜伏期延長傾向とともにやはり臨床注目すべき点であろう.

5 分離菌の細菌学的検討

分離淋菌145株中 β -lactamase 産生株は20株であった. よって PPNG 分離頻度は13.8%となる.

Sultamicillin の 10^6 CFU/ml での MIC は β -lactamase 非産生株では $0.2 \mu\text{g/ml}$ が peak で ABPC 含有量が半量であるため、ABPC より1段階高くなっているが、産生株では逆に ABPC が $3.13 \sim 100$

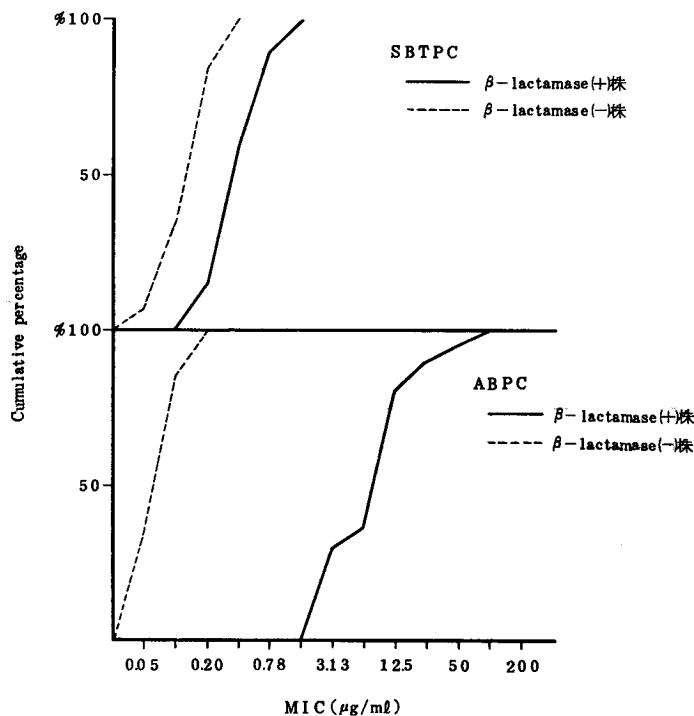
$\mu\text{g/ml}$ と高値になるのに比して Sultamicillin は $0.2 \sim 1.56 \mu\text{g/ml}$ と低いことが目立つ.

ことに 10^8 CFU/ml と菌量を増やすと ABPC の PPNG での MIC は $12.5 \sim 200 \mu\text{g/ml}$ と著明に高くなるが Sultamicillin は $0.2 \sim 3.13 \mu\text{g/ml}$ 程度に止まって β -lactamase inhibitor の効果がよりあきらかになっている (Fig. 7, 8).

Sultamicillin の治療成績

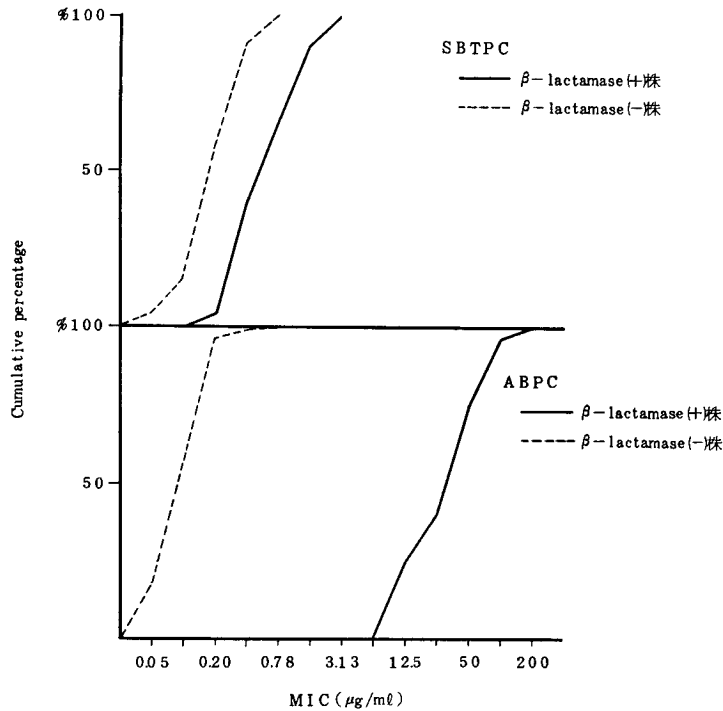
本疾患の患者層の性格や年齢から考えると几帳面な受診を期待することは困難で、全症例の治療経過を経時的に追うことは、ほとんど不可能である.

しかし、一応受診日別の治療効果をまとめると Table 1 および2のごとくなる. やはり薬剤投与日数が増えることで、有効率も高くなっている. 投与量別にみても、1日投与量の 750 mg と $1,125 \text{ mg}$ とでは、有効率にほとんど差がみとめられていない. しかし3日の時点で無効なものは薬剤変更が行なわれる



| 薬剤 | β -lactamase | 株数 | | | |
|-------|--------------------|----|----|----|-------------|
| SBTPC | (+) | 3 | 9 | 6 | 2 |
| | (-) | 9 | 34 | 62 | 20 |
| ABPC | (+) | | | | 6 1 9 2 1 1 |
| | (-) | 45 | 62 | 18 | |

Fig. 7. 分離菌の MIC 分布 (接種菌量 10^6 CFU/ml)



| 薬剤 | β -lactamase | 株数 | | | | |
|-------|--------------------|----|----|----|----|----|
| SBTPC | (+) | 1 | 3 | 9 | 5 | 2 |
| | (-) | 5 | 15 | 53 | 42 | 10 |
| ABPC | (+) | | | | 5 | 3 |
| | (-) | 18 | 52 | 49 | 5 | 1 |

Fig. 8. 分離菌の MIC 分布 (接種菌量 10^8 CFU/ml)

Table 1. 1日投与量別 STD 判定 (男)

| 評価日 | 1日投与量 | STD判定 | 有効 | | | 無効 | 有効率(%) | 有効率(%) |
|-----|------------------|-------|-----------|------|------|----|---------------|----------------|
| | | | Excellent | Good | Fair | | | |
| 1日目 | 2 Tab. (750mg) | | 3 | 3 | 1 | 0 | 3/7 (42.9) | 7/7 (100) |
| | 3 Tab. (1,125mg) | | 3 | 4 | 3 | 1 | 3/11 (27.3) | 10/11 (90.9) |
| | 計 | | 6 | 7 | 4 | 1 | 6/18 (33.3) | 17/18 (94.4) |
| 2日目 | 2 Tab. (750mg) | | 17 | 30 | 2 | 1 | 17/50 (34.0) | 49/50 (98.0) |
| | 3 Tab. (1,125mg) | | 34 | 40 | 3 | 4 | 34/81 (42.0) | 77/81 (95.1) |
| | 計 | | 51 | 70 | 5 | 5 | 51/131 (38.9) | 126/131 (96.2) |
| 3日目 | 2 Tab. (750mg) | | 15 | 12 | 0 | 0 | 15/27 (55.6) | 27/27 (100) |
| | 3 Tab. (1,125mg) | | 43 | 14 | 0 | 0 | 43/57 (75.4) | 57/57 (100) |
| | 計 | | 58 | 26 | 0 | 0 | 58/84 (69.0) | 84/84 (100) |

Table 2. 1日投与量別 STD 判定 (女)

| 評価 日 | 1日 投与量 | STD 判定 | | | 無効 | 著効率(%) | 有効率(%) |
|---------|------------------|-----------|------|------|----|------------|--------------|
| | | 有 | 効 | | | | |
| | | Excellent | Good | Fair | | | |
| 3 | 2 Tab. (750mg) | 0 | 5 | 0 | 1 | 0/6 (0) | 5/6 (83.3) |
| 日 | 3 Tab. (1,125mg) | 1 | 4 | 0 | 1 | 1/6 (16.7) | 5/6 (83.3) |
| 目 | 計 | 1 | 9 | 0 | 2 | 1/12 (8.3) | 10/12 (83.3) |
| 7 | 2 Tab. (750mg) | 0 | 6 | 0 | 0 | 0/6 (0) | 6/6 (100) |
| 日 | 3 Tab. (1,125mg) | 0 | 5 | 0 | 0 | 0/5 (0) | 5/5 (100) |
| 目 | 計 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0/11 (0) | 11/11 (100) |

Table 3. 治療効果の3日目と7日目の比較 (男子131例)

| | | 7 日 目 判 定 | | | | | | |
|-----------------------|-----|-----------|------|------|----|-------------|---|-------|
| | | 有 効 | | | 無効 | 未読せず (%) | 計 | |
| | | Excellent | Good | Fair | | | | |
| 3 日 目 判 定 | 有 効 | Excellent | 2 2 | 0 | 0 | 0 | 2 9 (56.9) | 5 1 |
| | | Good | 2 1 | 2 0 | 0 | 0 | 2 9 (41.4) | 7 0 |
| | | Fair | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 1 (40.0) | 5 |
| | 無 効 | | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 (60.0) | 5 |
| 計 | | | 4 8 | 2 0 | 0 | 0 | 6 3 1 (48.1) | 1 3 1 |

1 : 薬剤変更

ので、その点考慮し、3日目に受診した症例のみについて、その成績とそれら症例の7日目の所見を投与量別に分けないでまとめたものが Table 3 である。有効率が高いため、薬剤変更は1例のみであったが、逆に3日目 excellent の56.9%、good の41.4%はおそらく自覚症状がほぼ完快したため、一応服薬を継続させる指示はしてあるが、その後の確認のために来院せず data はとれていない。経過を追っての検討の困難さを示す所見といえよう。Table 3 の3日目の excellent 症例の初尿（一部尿道スミア）所見と、7日目のそれを比較したのが Fig. 9 である。7日目所見がやや良い程度で、われわれの実施した他の検討のときにみられている3日目より7日目の excellent のほうが炎症残像が少なくなっているという所見にはならなかった。

分離菌の β -lactamase 産生能の有無による Sul-

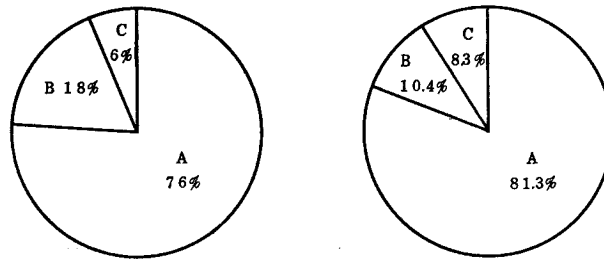
tamicillin 治療効果の差を検討したのが Table 4¹⁾である。 β -lactamase 産生能にかかわらず治療効果に差がみられていない。これは分離菌の MIC が β -lactamase 産生能によってほとんど差がなかったという細菌学的検討 data と一致する成績といって良い。

Sultamicillin の副作用

本治療で薬剤の安全性評価可能であった症例は177例で、そのうち副作用と思われる症状の出現したものは5例2.8%にみられた。その内訳は Table 5 に示した。投与量ととくに関係はなく、下痢が1.7%、蕁麻疹0.6%、頭部不快感0.6%にみられたのみであった。

3 日目の Excellent 症例

7 日目の Excellent 症例



| | 尿 道 | 尿道スミア |
|---|-----------------------|----------------------|
| A | 0 | 0 |
| B | 1~9/HPF | 1~4/HPF |
| C | ≥ 10 /HPF (400×) | ≥ 5 /HPF(1000×) |

Fig. 9. Excellent 症例の初尿（一部尿道スミア）中白血球所見

Table 4. 性別・ β -lactamase 産生能別 STD 判定

| 性 別 | β -lactamase 産 生 能 | 評価日 | S T D 判 定 | | | | |
|-----|-----------------------------|------|-----------|------|------|----|-------------|
| | | | 有 効 | | | 無効 | 著効率(%) |
| | | | Excellent | Good | Fair | | |
| 男 | 産 生 | 3 日目 | 3 | 5 | 0 | 0 | 3/8 (37.5) |
| | | 7 日目 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3/6 (50.0) |
| | 非 産 生 | 3 日目 | 28 | 30 | 2 | 1 | 28/61(45.9) |
| | | 7 日目 | 32 | 10 | 0 | 0 | 32/42(76.2) |
| 女 | 産 生 | 3 日目 | | | | | /0 — |
| | | 7 日目 | | | | | /0 — |
| | 非 産 生 | 3 日目 | 1 | 5 | 0 | 1 | 1/7 (14.3) |
| | | 7 日目 | | 6 | 0 | 0 | 0/6 (0) |

考 察

本邦においては淋菌感染症の発症頻度に関し欧米のごとき全国的、かつ正確な統計はなく、実態はほとんどあきらかにされていない。一応届出されたものだけの集計では1977年罹患率10万人当たり4.3人であったものが、1983年には8.8人と倍増している。届出数の少

くとも10倍の実数があるのではないかと考えられているが、いずれにせよ最近増加傾向にあることは、この不完全な集計からも推定しうるところである。

本邦で比較的正確な集計をおこなっている大阪府の10万人当りの罹患率（2カ月の集計なので6倍して1年間に換算する）は88.8人となっている。前述の全国集計の約10倍ということで、先の推定に丁度合致する

Table 5. 副作用

(1) 副作用発現頻度

| | |
|----------|----------|
| 安全性評価症例数 | 177例 |
| 副作用発現症例数 | 5例(2.8%) |
| 下痢 | 3例(1.7%) |
| 荨麻疹 | 1例(0.6%) |
| 頭部不快感 | 1例(0.6%) |

(2) 副作用症例一覧表

| 性 | 年令 | 疾患(基礎疾患) | 投与量(mg×回×日) | 副作用の種類 | 発現度 | 発現日 | 薬剤との関係 | 中止継続 | 備考 |
|---|----|-----------|-------------|---------|-----|-----|--------|------|---------|
| 男 | 30 | 淋菌性尿道炎(—) | 375×3×3 | 下痢 | 軽 | 2 | 有 | 中止 | 中止3日後消失 |
| 男 | 39 | 淋菌性尿道炎(—) | 375×2×7 | 下痢 | 中 | 3 | 有 | 継続 | 投与終了後消失 |
| 男 | 22 | 淋菌性尿道炎(—) | 375×2×2 | 下痢 | 軽 | 1 | 有 | 中止 | |
| 男 | 28 | 淋菌性尿道炎(—) | 375×2×2 | 荨麻疹(全身) | 中 | 1 | 有 | 中止 | 中止2日後消失 |
| 男 | 23 | 淋菌性尿道炎(—) | 375×3×7 | 頭部不快感 | 軽 | 3 | 疑 | 継続 | |

数字である点興味深い。ここで注目されるのは男女比で、平均では88.8人であるが、男子162.2人、女子15.6人となって、男女比較10.4:1となっていることである。欧米では男子は少なく、アメリカでは1.5:1になっていることに比べると、女子罹患率の低さが目立つが、もうひとつ欧米のように淋菌培養分離の難しい女子例で transgrow 培地などを用いてかなり積極的に検索していることが、女子症例数を多くしているのかも知れない。アメリカでは family planning program での一般人の screening でさえ成人女子の2%に淋菌を培養検出している。本邦も自覚症状の少ない女子において、積極的な淋菌培養検査をおこない、検出してゆく必要があると考えている。

アメリカの最近の10万人当りの罹患率が少し低下傾向にあるとはいえ、Fig. 11 に示されるごとく1982年で約420人であることから考えると、本邦ではまだそれほどにはなっていないのかも知れない。

しかし札幌のわれわれの統計にみられるように10歳代、20歳代、ことに10歳代に罹患症例が多いこと、しかも女子では3割が10代であるということは、性の自由化とともに、淋菌をはじめとするSTDの潜在的な流行が一般の人々の間にひろがっていると考えられる。

またいっぽう、感染源調査でもあきかなように、いわゆる特殊浴場における罹患症例の増加傾向が強いことは注意すべき点といえよう。札幌での症例の31.8%(61/192)、本州症例での50%(114/228)の感染源が、それであることは、その従業女子が淋菌の温床となり、淋菌感染症流行の震源地的な役割をなしているものと考ええる。これは淋菌以外の *Chlamydia*、その他のSTDにおいても同様なことがいえよう。

分離淋菌中のPPNG分離率は、1983年6月～10月の時点での札幌での分離率は13.8%であった。同時におこなわれた全国での治験で分離されたPPNGは今日平均で14.5%、東京17.9%、神戸28.6%、広島17.2%、福岡13.8%であるのに比して、やや低率となっていた。西高東低の傾向があるような所見であるが、交通の便の盛んな昨今、その均一化も近いものと推定している。

SultamicillinのMICはβ-lactamase産生株で非産生株より1～2管高値とはなっていないも、全体として低く、 10^6 CFU/mlで最高0.78 μg/mlであり、β-lactamase inhibitor含有の意義は高いと考えられる。

治療効果はSultamicillin 1日朝夕2錠(750 mg)でも3錠(1,125 mg)でも、ほとんど有意な差がなか

った。両群とも、3日間治療で有効率は男子例でそれぞれ98.0%, 95.1%, 女子例で症例は少ないがともに100%であり、臨床的に有用性は高いと考えられる結果にある。

3日目において淋菌が消失しても分泌物残存のある場合、その分泌物が単なる炎症の残像であるか、または *Chlamydia* 混合感染であるかが臨床問題となる。7日間経過を追跡可能であった症例でみると、7日間のほうが分泌物残存が少ないことから考えれば治療開始1日以内で消えるであろう淋菌による炎症の残像が1週間かかって徐々に消えるものと考えられる。そして1週間でもなお分泌物の残る様な20~30%のいわゆる後淋菌性尿道炎症例は、おそらくは *Chlamydia* などの混合感染による炎症の存続によるものであろう。

われわれの最近の検討では淋菌性男子尿道炎の1/4~1/3は *Chlamydia* 混合感染がみられていることから肯首しうるところである。

そのような事実からして淋菌感染症治療をおこなう場合、淋菌のみでなく *Chlamydia* 感染合併の可能性も考慮した治療計画を立てる必要があろう。*Chlamydia* 感染による症状は通常軽微であるうに淋菌治療剤のほとんどが、それに対し有効性が低いといえども一応の抑制効果が出るため淋菌治療中に、その活動性がおさえられ症状が一時的に軽快してしまうことが多い。そのため、*Chlamydia* 感染を見落して、自覚症状のないまま、さらに他人へうつってしまうことも少なくない。*Chlamydia* 検索が不可能な場合に3日目の時点で分泌物でも所見が少しでも残っていれば *Chlamydia* 感染治療薬剤の併用も必要となるのではなかろうか。現在、*Chlamydia* の流行も著しいものと考えられていることから、临床上充分考慮してゆく問題と考えている。ことに7日目に自覚症状が残っていても、かなり自覚症状がとれているため完治の確認のために来院しない症例がかなりあることも考えられる。3日の時点で判断で積極的な対策をとることが今後の *Chlamydia* 流行を予防するひとつの鍵ともいえると考えている。

Chlamydia 対策はそれとして、Sultamicillin は PPNG 感染例にも有効性が高く、かつ副作用も2.8%程度であることを考えれば、淋菌感染症治療薬としての臨床的意義は高いといえよう。

おわりに

札幌における淋菌感染症例192例、女子13例について、症例の背景因子分析等の疫学的検討をおこなうとともに Sultamicillin (β -lactamase inhibitor sulbactam と ABPC とをエステル結合した薬剤)を用いての治療効果を検討した。

- 1) 札幌での症例は若年層の頻度が高く、10歳代症例が男子の13.5%, 女子の30.8%にみられ、本州のそれぞれ6.1%, 6.3%より高率であった。
- 2) 感染症は、いわゆる特殊浴場の占める割合は高く31.8%に達したが、本州の50%より低かった。
- 3) それに反し札幌では、友人、pick up friend の占める率が高く46.9%で、本州の19.9%よりかなり高い。札幌の症例はアマチュア異性を感染源とする若年層が多いという特徴がみられた。
- 4) 分離淋菌の PPNG 分離率は13.8%であった。Sultamicillin の MIC (10^6 CFU/ml) は β -lactamase 非産生株で0.05~0.39 μ g/ml、産生株で0.20~1.56 μ g/ml に分布しており、 β -lactamase 産生株でとくに高い MIC になる傾向はなかった。
- 5) Sultamicillin による治療は1日750 mg (2錠)でも、1,125 mg (3錠)でも有効率にほとんど差がなかった。副作用にも差が出ていない。
- 6) 3日間治療による淋菌消失率(有効率)は男子で96.2% (著効率38.9%), 女子で83.3% (著効率8.3%)であった。
- 7) 7日間治療によっても、不來院例が含まれない不正確さはあるが、男子症例31%に男性分泌物残存があり、*Chlamydia* などの混合感染の可能性も考慮した薬剤併用の必要性が示唆された。

文 献

- 1) 熊本悦朗・酒井茂也・札幌 STD 研究会：淋菌感染症の疫学的・治療学的研究 (I) —持続性アモキシシリン (L-AMPC) による検討—。泌尿紀要 29: 1537~1564, 1983
- 2) 熊本悦明：淋菌感染症の臨床。Sexually transmitted disease 臨床と細菌 (臨時増刊号): 15~35, 1984

(1985年8月7日迅速掲載受付)